

SOLDERING METHOD

Patent Number: JP62220269
Publication date: 1987-09-28
Inventor(s): ISHINO TAKESHI; others: 03
Applicant(s): TDK CORP; others: 01
Requested Patent: ☐ JP62220269
Application Number: JP19860062752 19860320
Priority Number(s):
IPC Classification: B23K1/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To perform a soldering safely and surely by sticking a solder to the mesh tape composed of a metal wire and by soldering the joining part with melting the solder by a soldering iron.

CONSTITUTION: A solder 1 is stuck over the whole length of a tape 2 on the center and surface of the mesh like tape 2 formed in a piece of a strip by braiding or twisting many pieces of fine metal wires of higher melting point than that. A paste 4 is coated over the whole length on the jointing part of the metal panels 3, 3 to be joined. In succession, the composite material of the solder 1 and mesh like tape 2 is set up by overlapping on the paste 4 on the panel joining part. The panel joining part is then soldered with melting the solder 1 by thrusting a soldering iron to the composite material consisting of a solder 1 and mesh tape 2.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-220269

⑨Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬公開 昭和62年(1987)9月28日

B 23 K 1/00

Z-6919-4E

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭発明の名称 半田付け方法

⑮特 願 昭61-62752

⑯出 願 昭61(1986)3月20日

⑰発明者 石 野 健 東京都中央区日本橋1丁目13番1号 ティーディーケイ株式会社内
⑱発明者 三 浦 太 郎 東京都中央区日本橋1丁目13番1号 ティーディーケイ株式会社内
⑲発明者 小 野 信 幸 東京都中央区日本橋1丁目13番1号 ティーディーケイ株式会社内
⑳出願人 ティーディーケイ株式会社 東京都中央区日本橋1丁目13番1号
㉑出願人 株式会社巴組鐵工所 東京都中央区銀座6丁目2番10号
㉒代理人 弁理士 久 門 知

最終頁に続く

明 細 書

1. 発明の名称

半田付け方法

2. 特許請求の範囲

半田よりも溶融点の高い金属線からなる網状テープに半田を付着し、この網状テープを金属パネルの接合部に重ねて設置するとともに前記半田を半田鎔によつて溶融しつつ前記金属パネルの接合部を半田付けすることを特徴とする半田付け方法。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、電波暗室や電磁シールド室に用いられる電磁シールドパネルまたは金属板の接合部の半田付け方法に関する。

〔従来の技術〕

近年、電波応用の技術が進み、半導体搭載の機器が増大している。これら機器からの電磁波の発生や、強電界の電磁波によるこれら機器の誤作動が問題となつてきている。

そこで、これら機器からの電磁波の発生状況や、強電界の電磁波を実際に機器に照射して機器の電磁波による誤作動特性を試験するための電波暗室や電磁シールド室の要求が高まつている。

これら電波暗室等は、外部からの電磁波を遮断し、かつ室内で照射される電磁波の反射や、外部への影響を遮断するように構成されている。

これらの接合部は、天井、床および側壁を構成する電磁シールドパネルまたは金属板を上下左右に接続し、電導性を良くするため半田付けする場合が多かつた。

ところで、従来の半田付け方法は、単に半田棒をパネル接合部に突き付け、これを半田鎔によつて溶融しつつパネル接合部を半田付けするものであつた。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかし、この種の半田付け方法では、施工者の技量が劣ると、半田の付着量が不均一となつたり、あるいは半田が溶け過ぎて周辺に流れ出

すことがあり、施工の良否は専ら施工者の技量に左右されるものであつた。さらに、天井パネルの接合部等上向き姿勢の場合には半田が垂れ落ちることがあり、作業の安全上問題があつた。

この発明は、前記従来の問題点を解消するために提案されたもので、金属パネルの接合部を熟練者によらずとも極めて完全にかつ確実にしかも安全に半田付けができる半田付け方法を提供することを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

この発明は、半田よりも溶融点の高い金属線からなる網状テープに半田を付着し、この網状テープを金属パネルの接合部に重ねて設置するとともに前記半田を半田鍋によつて溶融しつつ金属パネルの接合部を半田付けすることにより前記目的を達成するものである。

〔実施例〕

以下、この発明を図示する一実施例によつて説明する。

この発明で使用する半田1は、これより溶

ような効果を有する。

この発明に係る半田付け方法によれば、網状テープによつて半田の付着形状、付着面および付着断面を均一かつ必要なだけ充分に確保することができ、しかも網状テープには接合部の補強効果があるので半田付けがきわめて簡単に、かつ効果的に行うことができる。また網状テープによつて過剰な加熱による半田の溶け過ぎや流動性を抑えることができるので、半田が周辺に流出して無駄になつたり、あるいは天井パネルの半田付けの際に半田が垂れ落ちる危険もなく、作業の経済性、安全性が図れる。

4. 図面の簡単な説明

オ1図～オ4図はこの発明の一実施例を示したもので、オ1図～オ3図は施工方法を示す工程図、オ4図は網状テープと半田の複合材を示す斜視図である。

1 ……半田、2 ……網状テープ、3 ……金属パネル、4 ……ペースト、5 ……半田鍋。

融点の高い細い金属線、例えば銅線や鋼線等の金属線を何本も編むか若しくは撚ることにより一本の帯状に形成された網状テープ2の中および表面に網状テープ2の全長に亘つて付着されている。

なお半田1と網状テープ2は複合材として予め形成し、さらにロール状に巻いて取扱いやすくしておくものとする(オ4図参照)。

施工に際しては、接合される金属パネル3、3の接合部にその全長に亘つてペーストを塗布する。続いて、パネル接合部に半田1と網状テープ2の複合材をペースト4の上に重ねて設置する。

続いて、半田鍋5を半田1と網状テープ2よりなる複合材に突き付け、半田1を溶融しつつパネル接合部を半田付けする。

なお、やに入り半田を使用する場合は当然接合部へのペースト塗布はいらないものとする。

〔発明の効果〕

この発明は以上の構成からなるので、以下の

図 1

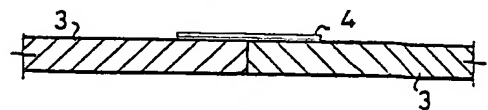


図 2

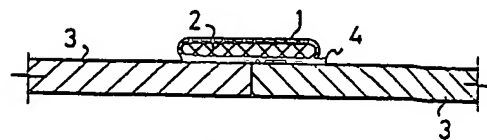
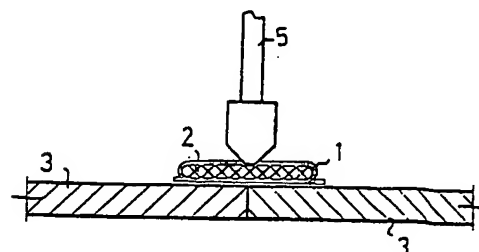
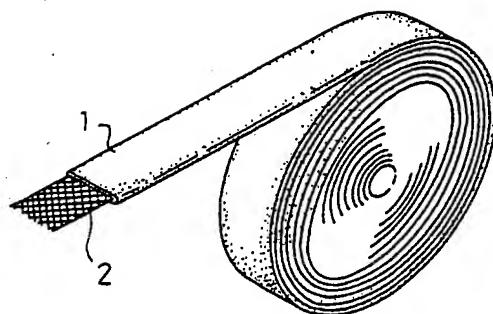


図 3



第 4 図



第1頁の続き

⑦発 明 者 鈴 木 元 生 東京都江東区豊洲3丁目4番5号 株式会社巴組織工所豊
洲工場内